



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 16. Juni 1952

Klasse 126

Gesuch eingereicht: 30. September 1949, 19 Uhr. — Patent eingetragen: 1. Februar 1952.

HAUPTPATENT

Jakob Müller, Zürich (Schweiz).

Einrichtung zum Festhalten von Fahrrädern.

Nach der vorliegenden Erfindung ist eine Einrichtung zum Festhalten von Fahrrädern gekennzeichnet durch mindestens ein, durch Stützmittel getragene, geschlossenes Rahmengerüst, der dazu bestimmt ist, ein festzuhaltendes Rad an einer zur Radachse parallelen Sehnenebene zu umschließen und so ausgebildet ist, daß die dem Radreifen in Berührung kommenden Teile abgerundet sind und daß der Radreifen an mindestens zwei auseinanderliegenden Umfangsstellen gehalten wird.

Wenn die vorliegende Untertage von einer zur Radachse parallelen Sehnenebene die Rede ist, in welcher das festzuhalten des Rad vom vorgesehenen geschlossenen Rahmen umfaßt wird, so ist unter dieser Sehnenebene eine Ebene zu verstehen, die die Kreisfläche des Rades an einer Sehnenebene und durch die vom Rahmen umschlossen ist. Fläche bzw. der Bereich umspunkte zwischen dem Rad und Rahmen nennenswerte gebildet werden. Die Innenform des Rahmens, der zum Beispiel aus Stahl, zum Beispiel Stahlrohr, oder aus Leichtmetall, zum Beispiel Rohr, oder Profilen, bestehen kann, bildet vorzugsweise einen Zwickel, beispielsweise eine von zwei Kreisbogen begrenzte Fläche mit abgerundeten Übergangsstellen zwischen den Seitenteilen. Mit Vorteil sind die Übergangsstellen derart ausgebildet, daß an diesen Stellen bei einem geschobenen Rad eine Klemmwirkung auf den Radreifen ausgeübt wird.

Die Zeichnung stellt eine Anzahl von Ausführungsbeispielen des Erfindungsgegenstandes dar.

In allen Figuren ist 1 der Rahmen, in dem man vorzugsweise das Vorderrad hinein schiebt, und in welchem es in einer Sehnenebene umschlossen und gehalten wird. Dargestellt ist es sich, daß die zunächst zwischen Stütze und dem Vorderrad vom Rahmen gehalten wird, nicht einen dritter, außerhalb derselben nachlicher Auflagepunkt weit auseinanderlegen, damit dem Fahrrad eine hinreichende Stütze geboten und ein Verbiegen der Felge verhindert wird. Gerade in diesem Punkte sind die bisher bekanntgewordenen, artsfesten oder transportablen Fahrradhalter noch verbesserungsbedürftig. Der Rahmen soll deshalb beispielsweise aus Profilen, Stahl oder Leichtmetall bestehen, wobei seine Teile einen Querschnitt und eine Form aufweisen, daß sich die Räder verschieden in Größe und Profilierung leicht in schieben lassen und gegen das Rahmenende zu festlich gehalten werden. Der Rahmen ist der Rahmen zweckmäßig so ausgebildet, daß er eine Klemmwirkung auf die Bereifung ausübt. Der Querschnitt der Rahmenteile, die aus vollem Material oder als Rohr hergestellt werden können, kann zum Beispiel kreisförmig sein; es können aber auch Profile anderer Querschnitte, zum Beispiel elliptischen Querschnittes, zur Anwendung kommen. Mindestens abgerundete Profile müssen es stets der Reifen entgegenweg. 1 sei

Be. dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 ist der eckige Rahmen 1 zur Befestigung freistehend am Boden verankert. Der Bodenkann ein Stein- oder Betonboden sein, in den der Rahmen selbst oder eine zugehörige Bodesteckmuffe eingelassen wird. muß. Fig. 1a ist ein Querschnitt längs der Längsachse I-I in Fig. 1, aus dem man den kreisförmigen Profildesign der Rahmentelle erkennt.

Die Fig. 2, 2a, 2b, 2c läßt den Befestigungsmechanismus des Rahmens an einer Wand. Dabei zeigt Fig. 2 eine Vorderansicht, Fig. 2a einen Seitenansicht, und die Fig. 2b und 2c sind Querschnitte in zwei verschiedenen Grundparanten.

Nach Fig. 2a steht der Rahmen 1 mit seiner Zwickelfläche parallel zur Wandfläche. Gemäß Fig. 2c ist es auch möglich, die Befestigung des Rahmens 1 an einem Bauteil, zum Beispiel an einer Wand, in verschiedener Weise vorzunehmen.

Die Verankerung durchzuführen, was durch die Raumverhältnisse des Parkierungsortes bedingt werden kann. Meist ist in Fig. 2a die Umrisslinie des Vorderrades eines Fahrrades bezeichnet, wenn dieses ein schmales Pneumoprofil aufweist, während bei breiteren Reifen das Rad etwas weiter tief in den Rahmen einfährt. Die Innenform des Rahmens bildet ein Zwickel mit abgerundeten Übergangsteilen zwischen den Segmenten, wobei die Segmenten zweckmäßigerweise kreisbogenförmig gekrümmt sind.

Nach den Fig. 3 bis 3c sind die Befestigungselemente des Rahmens 1 gemäß Fig. 3b und 3c als Bügel 2 ausgebildet, die so geformt sind, daß die Befestigung des gleichbleibenden Rahmens in verschiedenen Winkelstellungen beliebig kreuz angeordnet. Verschiebung möglich ist. Zwischen dem Rahmen und den Bügeln 2 sind Träger 10 vorgesehen, die sich in ihrer Form beiden Teilen anpassen. Es ist zudem eine Anordnung und Ausführung der Befestigungsorgane Bedacht genommen worden, daß die verschiedenen Reifenprofile des Rades

an dem Rahmen 1 anliegen können. Die Bügel 2 können im hinteren Teil statt halbkreisförmig auch abgewinkelt sein oder sich an einen Bauteil, zum Beispiel einen Mast,

an passende Form haben, so daß der Rahmen in der gewünschten Winkelstellung ohne besondere Träger angebracht werden kann. Auch dieser Ausführungsform bildet die Innenform des Rahmens ein Zwickel mit abgerundeten Übergangsteilen zwischen den Segmenten.

Es kann auch vorgesehen werden, daß mehrere Rahmen mit gemeinsamem Befestigungsmittel an einem Bauteil angebracht sind.

Fig. 4 bis 4b zeigen den Zwickel bilden den Rahmen 1 in einer Vertiefung in einer Wand eingebaut. Dabei ist die Rahmenebene bundig mit der Wand, wie Fig. 4a zeigt. In einer Wand sollte die Ausnehmung abgearbeitet werden, daß die verschiedenen Profile des Rades dicht an dem Rahmen 1 anliegen.

Die Fig. 5 bis 5c zeigen eine weitere Ausführung des Rahmens 1, die in einer Nische oder einem Füllstück angeordnet ist und zusätzlich eine Klemmorgane 4 zum Bewegen des Reifens 3 aufweist. Diese öffnen sich ständig beim Einschub des Rades in die Felge am inneren Teil der Bereifung unter der Felge an, so daß ein Zurückweichen des Rades verhindert wird. Dies geschieht nur mit einem kleinen Ruck aus dem Halte herausgenommen werden kann. Dadurch باعث der Rahmen selbst keine Klemmwirkung, sondern nur eine Stütz- oder Haltewirkung auszuüben, und kann so ausgebildet sein, daß sowohl breite wie schmale Pneumoprofile gleich leicht eingeführt werden können. Es können auch Maßnahmen getroffen werden, um das in den Rahmen eingeschobene Rad zu verriegeln. Diese Verriegelungsvorrichtung könnte zum Beispiel als Dehnbandschling ausgebildet werden. Solche zusätzlichen Verriegelungsorgane können an allen vorstehend beschriebenen Ausführungsformen vorgesehen sein.

Gemäß Fig. 6 und 6a sind zwei Rahmen 1 und 1', die oval geformt sind, nebeneinander angeordnet, von denen der kleinere 1' an dem größeren 1, aus einem gemeinsamen Element herausklappbar gelagert ist. Der größere Rahmen 1 ist gemäß Fig. 6 und 6a zur Befestigung auf

dem Boden ausgebildet. Er kann aber auch zur Befestigung an einer Wand ausgebildet sein; verschiedene Winkelstellungen können dabei verwirklicht werden; kann nicht ein Bauteil einlaßbar angeordnet werden oder Bestandteil eines solchen, zum Beispiel eines Genders, sein, und der Rahmen 1 kann zusätzlich die Klemmorgane aufweisen, kurz es können alle bisher besprochenen Lösungen angewendet werden. Das Herauskappen eines zweiten Rahmens 1' bietet den Vorteil, daß das Rad an einer vierten dritten Stelle nämlich auf Boden gestützt wird, auch ohne Klemmwirkung des Rahmens am Rückrollen gehindert wird, indem der Rahmen 1' das Rad in einer weiteren Seitenebene umschließt. Gemäß Fig. 6 und 6a weist dazu der größte Rahmen 1 nach oben zu, die Verankerung auf der zugleich als Anschlag des Rahmens 1' wirkt, damit der obere Stützpunkt auch wirklich gewährleistet wird, insbesondere ohne eine nicht erwünschte Schräglage des Fahrrades.

Gemäß Fig. 7 und 7a kann auch nur ein in seiner Innenumform ein abgerundetes Zweieck bildender Rahmen angeordnet werden, welcher in der Vertiefung eines Bauteils, zum Beispiel einer Wand, umklappbar angebracht ist, d. h. art, daß es außer Gebrauch in einer Ebene mit derselben liegt, es kann das gemäß Fig. 8 und 8a auch so gemacht sein, daß der Rahmen an einer anderen Bauteil, zum Beispiel an der Wand, befestigten Platte 5 scharnierartig angelenkt ist, die beispielsweise seitliche Anschläge 4 für den Reifen aufweisen kann. Der umklappbare Rahmen kann auch gemäß Fig. 9 und 9a zwischen den Stäben eines Rostes oder gemäß Fig. 10 bis 10b im Fußboden, zum Beispiel einem Kinststeinbelag, Betonboden oder Betonelement, angeordnet sein, wobei in beiden Fällen der Rahmen in dem Bauteil einlaßbar und mit dessen Oberfläche bündig ausgebildet ist, und in Gebrauchsstellung durch Anschläge in einem Winkel dazu arretiert wird. Dabei zeigen die Fig. 9 und 10a wieder, daß die verschiedenen Profilprofile an verschiedenen Stellen des Rahmens 1 und in einer Vertiefung der Vertiefung anliegen soll. Es sind nötigenfalls dafür besondere, den Reifen seitlich stützende Verengungsleisten 6 (Fig. 10a) angeordnet, die zugleich als Anschlag für den Rahmen außer Gebrauch dienen können.

Gemäß Fig. 13 ist vorgesehen, daß der Rahmen 1 an einer Stütze, beispielsweise an einem Pfosten, Geländer, Zaun oder dergleichen, pendelnd aufgehängt ist. Wird das Rad gemäß seiner Umrißlinie 3 und diesen pendelnd aufgehängten Rahmen hineingeschoben, so schlägt dieser aus und erfaßt das Rad auf einer Sehnenebene und hält es fest. Das Zurückrollen des Rades kann hier verhindert werden, durch die Klemmwirkung des sich am Ende verengenden Rahmens, durch zusätzliche Klemmorgane, wie sie b. Fig. 5 dargestellt und beschrieben sind, oder durch eine kleine Bodenerhöhung.

Endlich können gemäß Fig. 11 und 11a zwei ungleich große Rahmen 1 und 1' vorgesehen sein, von denen der kleinere 1' im größeren 1, herausklappbar angeordnet ist, wobei die Rahmen in zusammengeklapptem Zustand transportabel sind. Beide Rahmen 1 und 1' weisen Stützen 7 und 7' zum Anstellen in so gebildeten Fahrradhalter auf dem Boden auf, die durch einfaches Spreizen der Rahmenschenkel gebildet sind. Fig. 11 zeigt diese Einrichtung im zusammengeklappten und Fig. 11a im aufgestellten Zustand, wobei die Winkelstellung der beiden Rahmen durch Begrenzungsstücke 8 festgelegt ist. Wenn man beispielsweise mit dem Vorderrad die aufgestellte Einrichtung einfährt, so wird dieses etwas gehoben, und es erhält die Einrichtung durch das Gewicht des Rades die nötige Standfestigkeit. Das Rad wird an mindestens drei Stellen gehalten, deren Entfernung voneinander angenähert dem Rad-Radius entspricht oder größer als derselbe ist.

PATENTANSPRUCH:
Einrichtung zum Festhalten von Fahrrädern, gekennzeichnet durch mindestens einen durch Stützmittel gehaltenen geschlossenen Rahmen, der dazu bestimmt ist, ein festgehaltenes Rad in einer zur Radachse parallelen

len Sehnenebene zu umschließen und so ausge-
bildet ist, daß alle mit dem Radreifen in
Berührung kommende Teile abgerundet sind,
und daß der Radreifen an mindestens zwei
auseinanderliegenden Umfangsstellen gehalten
wird.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Einrichtung nach Patentanspruch, da-
durch gekennzeichnet, daß die Innenform des
Rahmens ein Zweieck mit abgerundeten Über-
gangsstellen zwischen den Seitenteilen bildet
(Fig. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10).

2. Einrichtung nach Unteranspruch 1, da-
durch gekennzeichnet, daß die Übergangsstel-
len zwischen den zwei Eckseiten derart ausge-
bildet sind, daß an diesen Stellen bei einge-
setztem Rad eine Klemmwirkung auf den
Radreifen ausgeübt wird.

3. Einrichtung nach Patentanspruch, da-
durch gekennzeichnet, daß der Rahmen orts-
fest montiert ist.

4. Einrichtung nach Unteranspruch 3, da-
durch gekennzeichnet, daß der Rahmen frei-
stehend im Boden verankert ist (Fig. 1).

5. Einrichtung nach Unteranspruch 4, da-
durch gekennzeichnet, daß der Rahmen in
einer Wand verankert ist (Fig. 2, 3, 4, 5).

6. Einrichtung nach Unteranspruch 5, da-
durch gekennzeichnet, daß der Rahmen mittels
Bügeln (2) an in einer Mauer verankerte
Trägern befestigt ist, wobei die Bügel zwecks
Wahl der Winkelstellung zwischen Rahmen-
fläche und Wandfläche in wahlbarer Stellung
an den Trägern festgestellt werden können
(Fig. 3).

7. Einrichtung nach Unteranspruch 5, da-
durch gekennzeichnet, daß die Wand eine Ver-
tiefung aufweist, deren Rand durch den ver-
ankerten Rahmen gebildet wird, so daß die
Rahmenfläche in der Wandebene liegt (Fig. 4).

8. Einrichtung nach Unteranspruch 3, da-
durch gekennzeichnet, daß an den Seitenseiten
des Rahmens feste Klemmteile (4) zur Bil-
dung einer Haltestelle für das Rad angebracht
sind, die selbsttätig öffnen und ein Zurückrollen des
Rades verhindern (Fig. 5).

9. Einrichtung nach Unteranspruch 3, da-
durch gekennzeichnet, daß der oberste Rah-
men schwedbar gelagert ist (Fig. 6, 7, 8, 9, 10, 13).

10. Einrichtung nach Unteranspruch 9, da-
durch gekennzeichnet, daß der Rahmen frei-
stehend im Boden verankert ist und einen
Außenrahmen (1) besitzt, in welchem ein In-
nenrahmen (1') artschwenkbar gelagert
ist, daß er aus der Ruhestellung, in welcher
die beiden Rahmen in einer Ebene ineinander
liegen, in seine Gebrauchslage herübergeklappt
werden kann und mit seinem freien Ende am
Boden aufliegt, so daß das eingestellte
Rad an drei Punkten festgehalten wird
(Fig. 6, 6a).

11. Einrichtung nach Unteranspruch 9, da-
durch gekennzeichnet, daß der Rahmen an
eine an eine Wand befestigte Platte (5)
umklappbar angebracht ist, die in seiner An-
lage (4) für den hochgeklappten Zustand des Rahmens
gleich als Arretierungsfederfunktion in der Rahm-
wirkung (Fig. 8, 8a).

12. Einrichtung nach Unteranspruch 9, da-
durch gekennzeichnet, daß der Rahmen an
einer Stütze pendelnd aufgehängt ist.

13. Einrichtung nach Unteranspruch 9, da-
durch gekennzeichnet, daß der Rahmen in
einer Bohrung verlaufend so artschwenkbar gelagert
ist, daß er aus der mit der Bohrung verbundenen
Ruhestellung in eine Arbeitsstellung
hochgeklappt werden kann (Fig. 10).

14. Einrichtung nach Unteranspruch 9, da-
durch gekennzeichnet, daß der Rahmen in
einem Bohrenrost so artschwenkbar gelagert ist,
daß er aus der mit dem Rost verbundenen Ruhe-
stellung in eine Arbeitsstellung hochgeklappt
werden kann (Fig. 9).

15. Einrichtung nach Patentanspruch, da-
durch gekennzeichnet, daß zwei ungleich
große Rahmse angeordnet sind, von denen der
kleinere im größeren herausklappbar gelagert
ist, wobei die Rahmse im zusammengeklappten
Zustand transportabel sind (Fig. 11, 11a).

16. Einrichtung nach Unteranspruch 15, da-
durch gekennzeichnet, daß beide Rahmen

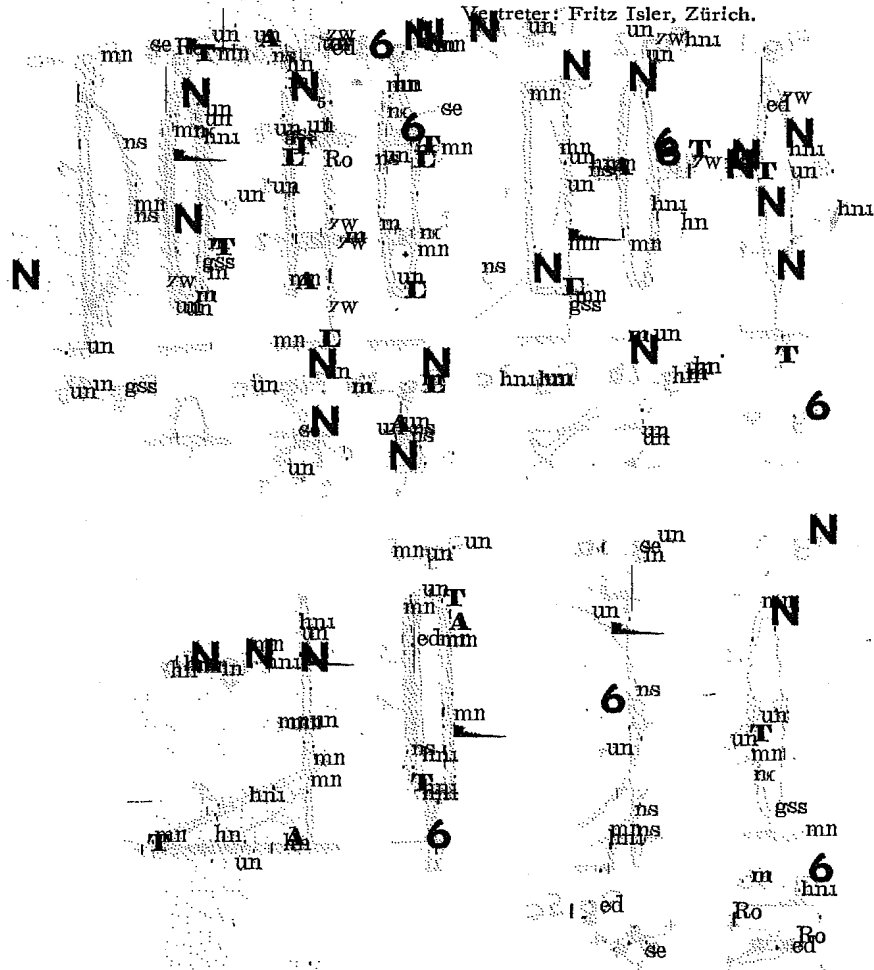
je an einem Ende Stützen zum Aufstellen auf dem Boden aufweisen (Fig. 11).

17. Einrichtung nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen derart dimensioniert ist, daß ein Fahrradreifen an

mindestens drei Stellen gehalten ist, deren Entfernung voneinander angenähert dem Radradius entspricht.

Jakob Müller.

Vertreter: Fritz Isler, Zürich.



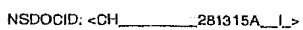


Fig. 7

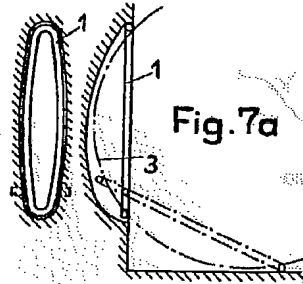


Fig. 7a

Fig. 8

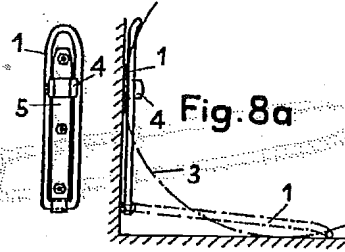


Fig. 8a

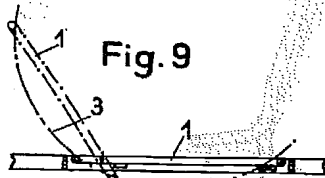


Fig. 9

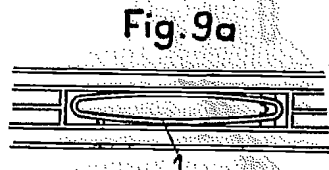


Fig. 9a

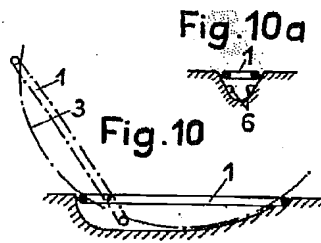


Fig. 10

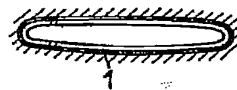


Fig. 10b

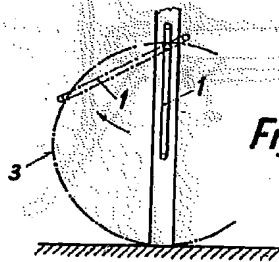


Fig. 13

